

# 建筑工程施工机械安全管理分析

郑森

吉林建筑大学

DOI:10.12238/jpm.v2i1.3582

**[摘要]** 建筑工程中的施工安全主要是研究在一定的施工条件下施工人员的安全问题,以及这一过程中对施工人员可能造成的伤害、保护措施等的一门科学。建筑施工机械安全管理工作是建筑企业可持续发展的一个重要组成部分。我国目前的建筑施工机械安全管理工作,还存在着较多的问题,形势较为严峻。因此,加强施工作业的安全管理是我们当前机械安全管理工作中亟待解决的问题。

**[关键词]** 建筑; 施工机械; 安全管理

**中图分类号:** TU7 **文献标识码:** A

## Analysis on Safety Management of Construction Machinery

Sen Zheng

Jilin Jianzhu University

**[Abstract]** Construction safety in construction engineering is mainly a science to study the safety problems of the construction personnel under certain construction conditions, as well as the possible injury and protection measures to the construction personnel in this process. Construction safety management of construction machinery is an important part of the sustainable development of construction enterprises. There are still many problems in the current construction machinery safety management work in China, and the situation is relatively grim. Therefore, strengthening the safety management of construction operation is an urgent problem to be solved in our current mechanical safety management work.

**[Key words]** construction; construction machinery; safety management

当前我国建筑行业的发展速度越来越快,这不仅仅是因为建筑工程的施工数量和规模越来越大,具体到单独的建筑工程施工项目中来看,其施工的效率 and 施工的水平也得到了较大程度的提升,尤其是在相关机械设备的应用上,更是取得了较大的进步,也充分展示出了更多的价值,但是在这些施工机械设备的使用过程中,安全问题却必须要引起我们的高度重视。

### 1 加强建筑施工机械设备安全管理的意义

我们国家的经济在不断地发展,因此,不管是在农村还是在城市当中,人们对住房的要求越来越高,我们的政府也越来越重视一些基础性工程的建设,建筑行业也快速发展起来,因此在建筑施工的过程当中,应当重视一些安全工作的开展,比如施工机械设备的安全管理,

做好安全设备的管理工作,在一定程度上有利于降低安全事故发生的频率。生命是宝贵的,因此,更加应该重视对建筑施工机械设备安全的管理,减少不必要的人员伤亡,也会降低金钱和设备的损耗,促进建筑工程工作的顺利开展。健全完备的施工安全管理工作,也在一定程度上可以增加建筑企业自身的知名度,有利于企业自身的发展。

### 2 施工设备管理中存在的主要问题分析

2.1 机械设备使用时间安排不当。在具体施工作业开展时,有些企业为了追赶工期,频繁应用机械设备,对于机械设备而言,长时间的应用得不到休息,会产生磨损等问题,使得内部零件快速老化。如果对这一问题有所忽视,对机械设备的使用没有规划和合理的安排,还会使设备使用寿命

缩短,导致各项故障发生。此外设备处于长时间的运转状态,不能得到及时的维修检查,会对其使用效果产生影响,甚至会由于安全故障,对施工人员造成伤害。此外,有些施工方在发现机械设备出现小故障之后,由于故障不会产生较大的影响,所以没有立即停止对其检修,使其带病作业,最终小问题逐渐累积成了大问题。

2.2 更新设备的速度比较慢。当前,科学技术的推动下,各类机械设备的更新换代速度非常快,但是也有些施工单位对于设备的更新速度比较慢,认为是对成本的一种节约。但由于机械设备与当前的建设工艺水平不符,加之时常更换一些零件或者维修等,反而会投入更多的资金。此外,由于设备老化等相关问题,会对工程建设质量造成影响,有可能引发严重的安全事故,得不偿失。

操作人员的素质需要提升。有些工程当中,对于机械设备操作的人员,并非专业人员,只是随意指派工作人员操作设备。这些人员由于没有较强的专业能力或者实践经验非常少,在应用时难免会出现一些错漏和失误,为设备发生安全事故埋下了隐患。此外,施工方对于工作人员的技术培养也比较少,很多操作人员对设备的了解程度并不高,这会对设备应用产生一定的损害,使相应的维修成本有所提升。

2.3 管理人员忽视机械设备的检修。在施工现场,很多管理人员只对施工的步骤、过程等开展了强化管理,针对设备的维修检查工作有所忽视,以至于设备在产生问题之后依然投入到工程建设当中,进而有安全隐患埋下,严重时会出现安全事故。甚至有些施工方认为维修以及检查设备会浪费一些时间,还会投入相应的资金。但这种思想观念是不正确的,如果设备没有得到良好的维护以及维修,一旦出现安全事故,造成的后果会非常严重,反而需要支付更多的资金成本,只有及时做好设备的检查和维修,第一时间发现隐患和问题,将其解决,才能确保设备在工程建设时的有序应用,避免安全事故产生。

### 3 建筑施工机械设备安全管理的措施

3.1 加强机械设备人员的管理。要想做好机械设备的安全管理及调配工作,就必须加强对设备管理人员的培训,只有这样,才能够保证设备在使用和调配的过程中做好管理工作。一方面,需要培养设备管理人员的安全意识,对于施工单位的设备管理人员来说,必须充分认识到设备管理工作的重要性,从思想上提高对此项工作的重视程度。为了提高设备管理人员的重视程度,企业需要做好宣传教育工作,定期对设备管理人员进行培训,提高他们的责任意识。同时,需要制定完备的管理制度,使其在工作过程中有章可循。为了将设备管理及调配工作做到位,还需定期对其工作进行监管和检查,减少其在工作过程中出现的错误,起到一种很好的约束作用。另一方面,专业理论素质的培训也不能少,在工作过程中也需要不断地加强专业理论素质的培养,使设备管理人员对机

械设备的工作流程有充分的了解,从而减少在使用过程中出现的安全问题。

3.2 建立并健全施工机械安全监督制度。建筑工程要想确保施工过程的安全进行,负责人要认真考虑机械施工管理制度的完善问题,根据工程概况建立并健全施工机械安全监管制度,形成规范化的机械监管机制,便于对施工人员进行更有效的管理和指导。比如某建筑工程构建工程项目施工过程监督制度,要求管理人员认真监督施工环节各项材料、机械、人员等的投入问题,确保机械使用量与实际情况相符,避免机械闲置,提高监督水平。建筑工程构建机械施工过程管理机制,涉及机械运用过程、机械安全检查规范、机械设备统一配置等内容,以有效的机械施工过程管理机制,提高施工人员对机械施工过程、各类机械投入等具体情况有一个清晰认识,便于增强全体人员的自我管理能力和完善管理制度。

3.3 加大安全教育的宣传力度。在建筑工地工作的很多工作人员由于没有受过统一的技能培训或没有上过学,因此,他们在施工的过程当中缺乏安全操作设备的意识,而一项调查表明,在事故中遇难的、受伤严重的有很大一部分就是这些人,因此,建筑企业必须重视下属对安全意识的培养,提高施工的工作人员技能素质。建筑企业的领导人应该定期对施工的工作人员进行安全教育的培训,使施工的工作人员将“安全第一”的意识深入人心。还应该对新入职的施工人员在正式上岗之前进行相应的统一的培训,如果是危险性的作业,应当开展实战模拟,进而减少事故发生的几率,如果是难度较大的高空作业,在挑选工作人员的时候,应该对被选拔人员的身体素质加强重视。

3.4 做好机械设备的检查和维修工作。从施工方的角度进行分析,也需要对安全管理以及一系列的调配工作给予完善,这其中便需要强化对设备开展的维修以及检查作业,不能对其有所忽视。在具体施工时,要指派专业人员定期安排检查工作,结合设备的特征,合理确定检查的频率。实施检查时,要有完善的记录,尤其是一些机械设备的危险性比较高,属

于特种设备,这类设备的检查一定要有详细的检查记录,以方便之后的各项维修检查工作开展。此外,在管理过程中,还要指派专门的人员,对其实施管理,当有问题发生之后,可以第一时间找到责任人,避免责任相互推卸的情况发生。如责任人,因为自身的疏忽导致了安全问题发生,需要对其给予相应的处理,以便利用这样的方法,将责任人的工作态度提升,使其认真负责对设备的管理及调度。最后,对设备进行检查时,如果发现设备已经有过高的磨损率,需要及时更换,以免在之后工程使用时,有安全事故发生。

3.5 加强机械设备的信息化管理。随着信息技术的发展,工程机械领域的管理也应积极利用先进的信息技术和计算机系统,提高管理的信息化程度,比如可视化监控系统、群塔作业的塔吊防撞系统,从而达到对机械设备的运行情况和效率进行实时监督和在线管理,并能够及时发现工程机械在维修保养中存在的问题,从而有针对性地提高管理措施。机械设备的信息化管理将是未来机械设备管理的趋势所向。

### 4 结语

工程的建设离不开机械设备的应用,由于当前的机械设备,智能化以及自动化水平更高,在对其进行应用的过程中,如果能力以及水平不够,会导致操作失误,使设备发生损坏。此外,如果为了追赶进度,长时间应用设备,会导致设备发生老化和磨损,进而出现安全问题。所以,相应的调度工作十分关键,对于机械设备的安全管理、施工方要给予高度重视,利用合理的手段和措施,保障机械设备的有序应用,定期做好检查和维修,使其在工程开展时,发挥出最佳的运行状态。

### [参考文献]

- [1] 韦毓任. 浅谈如何加强建设工程施工机械安全管理[J]. 中国高新技术企业, 2017, (08): 250-251.
- [2] 马朝辉. 工程施工机械设备安全管理研究[J]. 中国设备工程, 2020, (10): 74.
- [3] 张志涛. 浅析建筑工程施工机械设备安全管理存在的问题及改进措施[J]. 江西建材, 2017, (19): 285+291.